





FANALE di SALVORE

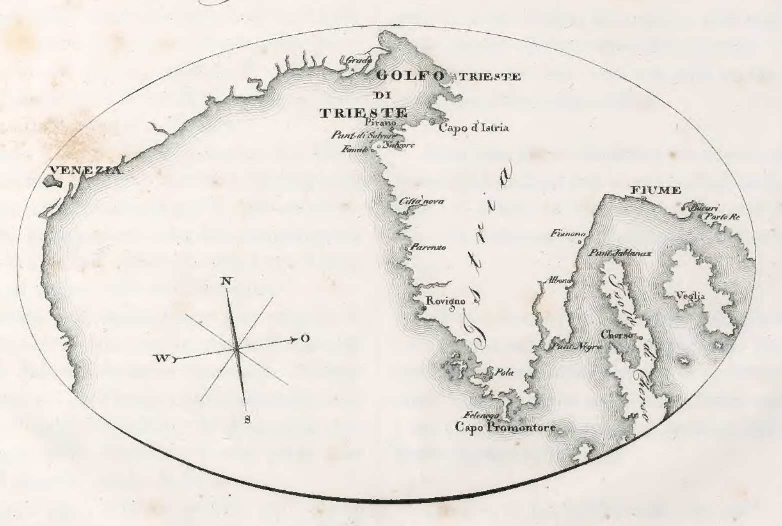
NELL ISTRIA

illuminato a gaz.

Leuchtthurm bey Salvore

in Istrien

mit Gas beleuchtet.



Vienna 1821.

In Stein grav: vom Lythograph E. F. Frühwirth.

Sua Maestà FRANCESCO I. Imperatore d' Austria sempre intento a promuovere la pubblica prosperità, ordinò nell' anno 1816 l' erezione di fanali marittimi sù quei punti delle coste dell' Istria, che fossero stimati i più acconci a tenere i naviganti lontani dai pericoli, che tanto quelle, quanto le sabbie di Grado presentano ai navigli, e particolarmente a quelli diretti a Trieste.

Appena l' Imp. Reg. Governo del littorale ebbe comunicata la Sovrana Risoluzione alla Borsa mercantile di quella piazza commerciale, i negozianti che la compongono divisero trà loro l' onore di assumere l' esecuzione di tanto utile stabilimento.

Il punto più vantaggioso per erigere il primo fanale fù universalmente indicato alla punta di Salvore distante 20 miglia italiane da Trieste, e 5 da Pirano, precisamente sulla sua estremità meridionale nominata anche punta delle Mosche, pochi passi distante dal piccolo casale di Salvore.

Il piano per l' edifizio esibito dall' allora Direttore della Imp. Reg. Direzione delle fabbriche acque e strade del littorale, Nobile, ne contemplava per viste economiche la fabbricazione in semplice muratura, e l' illuminazione a oglio, o a gaz.

L' abbondanza del carbon fossile già scoperto a Fianona nell' Istria, gli esperimenti fatti sulla sua qualità dal Sig. Consigliere di

Seine Majestät der Kaiser von Oesterreich Franz I. stets für die öffentliche Wohlfahrt besorgt, befahl im Jahre 1816 die Errichtung von Leuchtthürmen auf jenen Puncten der Küsten von Istrien, welche für die angemessensten gehalten würden, um die Schiffer, besonders die, welche nach Triest segeln, auf jene Gefahren aufmerksam zu machen, welche die Schiffe an der Küste, und noch mehr auf den Sandbänken von Grado erleiden können.

Kaum hatte die k. k. Regierung des Küstenlandes der Handelsbörse zu Triest diese Allerhöchste Entschließung eröffnet; so theilten die Kaufleute derselben unter sich die Ehre, die Gründung einer so nützlichen Anstalt zu bewerkstelligen.

Für die vortheilhafteste Lage zur Errichtung des ersten Leuchtthurmes wurde einstimmig die mittägige Spitze auf der Landzunge von Salvore, punta delle Mosche genannt, gehalten, welche 20 italienische Meilen von Triest, 5 von Pirano, und nur wenige Schritte von dem kleinen Weiler Salvore entfernt liegt.

Der Plan für das Gebäude wurde von dem damaligen Director der küstenländischen k. k. Ober-Baudirection Nobile entworfen, und aus ökonomischen Rücksichten mit gewöhnlichem Mauerwerk auszuführen, die Beleuchtung aber mit Oehl oder Gas zu bewerkstelligen, vorgeschlagen.

Die Menge der zur Fianona in Istrien schon damals entdeckten Steinkohlen, die Leichtigkeit diese zu Wasser nach Salvore zu bringen, die von dem k. k. Director des

Governo Direttore dell' Imp. Reg. Istituto Politecnico a Vienna Prechtl, i calcoli di economia da lui addotti ed il suo voto per l' illuminazione a gaz, determinarono la scelta della medesima. Il progetto fatto posteriormente dal suddetto Direttore delle fabbriche di rivestire l' edifizio di pietra di taglio per renderlo più durevole fù approvato, in uno con la costruzione dell' apparato per l' illuminazione, e con l' aumento dei locali per contenerlo. L' Imp. Reg. primo Tenente di Artiglieria Domeck, che portato da genio ad esperimentare l' applicazione della illuminazione a gaz, vi si era indefessamente dedicato con buon successo, assumette l' incarico di costruire l' apparato necessario ad eseguirla.

La fabbricazione del fanale ebbe principio nel Maggio 1817, e mercé le energiche cure dell' allora Capo del Governo del littorale attualmente Governatore del Tirolo e Voralberg S. E. il Signor Conte de Chotek nel promuovere e sollecitare l' esecuzione di ogni opera di pubblica utilità, potè essere illuminato per la prima volta il dì 17. Aprile 1818, epoca in cui Trieste era onorata dalla presenza delle LL. MM. gli Augusti Imperatore ed Imperatrice di Austria.

La forma del fanale, come vedesi dalle seguenti tavole, è quella di un fusto di colonna senza rastremazione, con capitello, la quale poggia sopra il piedestallo quadrangolare a cui si addossano le officine. La lanterna di ferro fuso, opera bene eseguita dalla Imp. Reg. Fonderia di Maria Zell del peso di 13500 libbre di Vienna, fornita di cristalli, trovasi a 106 piedi sopra il livello del mare. Dal candelabro che racchiude sortono per 42 aperture disposte in tre piani circolari altrettante correnti di gaz, che acceso, formano un cono luminoso di 6 piedi di diametro e 5 di altezza, visibile a 25 miglia italiane di distanza.

L' illuminazione a gaz fù per studio e cura del Sig. Domeck, e per zelo e diligenza del Console di Swezia Sig. Weber, deputato dalla Borsa mercantile alla direzione dello stabilimento, ben presto perfezionata a segno, che in confronto della illuminazione a oglio di 42 lucignoli, replicatamente praticatavi per esperienza, meritò l' universale

polytechnischen Instituts, Regierungsrath Prechtl in Wien, über die Eigenschaften derselben angestellten Untersuchungen, die von ihm angegebene ökonomische Berechnung und sein Gutachten für die Beleuchtung mit Gas, veranlaßte die Wahl derselben. Das von dem obbenannten Baudirector nachträglich vorgelegte Project zur Herstellung des Gebäudes mit Quadersteinen, die Verfertigung des Gas-Apparates, und die Errichtung der Nebengebäude zur Unterbringung desselben wurde genehmiget. Der k. k. Artillerie-Oberlieutenant Domeck, aus besonderer Neigung unermüdet mit Versuchen beschäftiget, wie die Gas-Beleuchtung nützlich angewendet werden könne, übernahm die Einrichtung des nöthigen Apparates, und die Beleuchtung des Leuchtthurmes mit Gas auszuführen.

Der Bau begann im May 1817, und der Leuchtthurm konnte schon durch die Sorgfalt des damahligen Vorstehers der küstenländischen Regierung, jetzigen Gouverneur von Tyrol und Vorarlberg, Sr. Excellenz Herrn Grafen von Chotek, zum ersten Mal am 17. April 1818 beleuchtet werden, als eben Triest mit der Gegenwart Ihrer k. k Majestäten des Kaisers und der Kaiserin von Oesterreich beehrt wurde.

Die Form des Gebäudes, wie man in folgenden Tafeln sieht, bildet einen mit einem Capitäle versehenen unverjüngten Säulenschaft, der auf einem Piedestale ruht, woran sich die Laboratorien anschließen. Die Laterne größten Theils von Eisen gegossen, eine gut ausgeführte Arbeit der k. k. Eisengießerey zu Maria-Zell, hat 13500 Pf. an Gewicht, ist mit Krystall-Gläsern versehen und 106 Fuß über die Meeresfläche erhaben. An dem Candelaber, welchen die Laterne einfaßt, befinden sich auf drey runden Reihen 42 Oeffnungen, aus denen das Gas ausströmt, welches angezündet, einen Lichtkegel von 6 Fuß im Durchmesser und 5 Fuß Höhe bildet, der auf 25 italienische Meilen gesehen wird.

Die Gas-Beleuchtung erlangte durch das Studium und die Sorgfalt des Herrn Domeck, und durch den Eifer und Fleiß des Herrn Weber, schwedischen Consuls von der Handelsbörse, an die Direction dieser Anstalt deputirt, eine solche Vollkommenheit, daß sie nach wiederhohlt angestellten Versuchen mit Oehlbeleuchtung von ebenfalls 42 Lichtern, diese sowohl hinsichtlich der Intensität des Lichtes, als auch in ökonomischer Rücksicht weit über-

approvazione dei navigatori e dei negozianti per la maggior intensità della luce che diffonde, e per l'economia che presenta a vantaggio del commercio. *

Il fanale di Salvore, il primo che si conosca illuminato a gaz, è uno dei tanti testimonj della saggia sollecitudine con cui il provido Governo austriaco coltiva, protegge, e promuove ogni scoperta applicabile alla pubblica utilità.

---

* In un anno si tiene acceso il Fanale ore 3563, minuti 45 cioè
nelle notti piu lunghe ore . . . . 13 . . 40
nelle piu brevi 6
nelle altre tempi proporzionali differenti.

Illuminazione a gaz:

In un ora di tempo si abbrucciano piedi cubi viennesi di gaz 55 5/9
In un anno 197986 1/9
150 L. di Vienna di carbon fossile distillato nelle ritorte di ferro danno 500 piedi cubi di gaz.
100 L. di cokes.
7 1/2 L. di catrame.
Per distillare 150 L. di carbon fossile si abbrucciano nel fornello 75 L. di carbon fossile
50 — di cokes equivalenti
100 — di carbon fossile.

Importo della illuminazione durante un anno:

89100 L. di carbon fossile à kr. 38 per cento	fl. 566	kr. 48
19000 — di cokes à fl. 1 kr. 16	» 250	» 48
Legna per accendere il carbon fossile	» 20	» —
Calce viva	» 24	» —
Rinnovazione di ritorte e riparazione di fornelli	» 455	» 50
Interesse di fl. 8000 impiegati per costruire l'apparato del gaz, ed i magazzini per contenerlo .	» 400	» —
Summa	fl. 1717	kr. 26.

Resta da diffalcarsi ciò che si mette in vendita cioè
19800 L. di cokes che sopravvanza fl. 250 kr. 48 }
2970 — di catrame à kr. 2 1/2 fl. 123 kr. 45 } fl. 374 kr. 33

Summa delle spese annuali fl. 1332 kr. 53.

Importo della illuminazione a oglio durante un anno:

6320 L. di oglio à kr. 16 per L.	fl. 1685	kr. 20
Lucignoli	» 134	» —
Riparazione delle lampade	» 42	» —
Summa delle spese annuali	fl. 1861	kr. 20.

Paragonando il costo delle due illuminazioni risulta che l'illuminazione a gaz presenta un risparmio annuale di . . . fl. 528 kr. 27.

NB. Il personale occorrente per il servigio è eguale in ambedue i casi.

traf, und sich den allgemeinen Beyfall der Schifffahrer und des Handelsstandes erwarb. *

Der Leuchtthurm von Salvore, der erste mit Gas beleuchtete, ist einer der vielen Beweise der weisen Sorgfalt, mit welcher die österreichische Staatsverwaltung, Entdeckungen, die zum öffentlichen Nutzen anwendbar sind, unterstützet und befördert.

---

* Die Beleuchtung auf dem Leuchtthurme wird in einem Jahre 3563 Stunden 45 Minuten vorschriftsmäßig unterhalten, nähmlich in den längsten Nächten durch 13 Stunden 40 Minuten, in den kürzesten durch 6 Stunden, und in den übrigen Nächten verhältnißmäßig.

Gas-Beleuchtung:

In einer Stunde werden. . . 55 5/9 Wiener Kubik-Schuh Gas;
in einem Jahre . . 197986 1/9 Wiener Kubik-Schuh verbrennt.
150 Wiener Pf. Steinkohlen, welche in Retorten von gegossenem Eisen destillirt werden, geben 500 Kubik-Schuh Gas,
100 Pf. Cokes,
7 1/2 Pf. Theer.
Um 150 Pf. Steinkohlen zu destilliren, werden
75 — Steinkohlen,
50 — Cokes erfordert, welche den Werth von
100 — Steinkohlen haben.

Kosten der Beleuchtung auf ein Jahr:

Für 89100 Pf. Steinkohlen zu kr. 38 pr. Centner	fl. 566	kr. 48
19000 — Cokes zu fl. 1 kr. 16	» 250	» 48
Holz zum Anzünden der Steinkohlen	» 20	» —
Kalk (ungelöschter)	» 24	» —
Bedarf für neue Retorten und Ofen-Reparationen.	» 455	» 50
Interessen von fl. 8000, welche zur Herstellung des Gas-Apparats und der dazu gehörigen Magazine verwendet werden	» 400	» —
Summa	fl. 1717	kr. 26.

Verkauft werden, und kommen in Abschlag
19800 Pf. erübrigter Cokes fl. 250 kr. 48 }
2970 — Theer zu kr. 2 1/2 fl. 123 kr. 45 } fl. 374 kr. 33

Summe der jährlichen Ausgaben fl. 1332 kr. 53.

Kosten der Oehl-Beleuchtung auf ein Jahr:

6320 Pf. Oehl zu kr. 16	fl. 1685	kr. 20
Dochte	» 134	» —
Reparatur der Lampen	» 42	» —
Summe der jährlichen Ausgaben	fl. 1861	kr. 20.

Wenn man die Kosten dieser zwey Beleuchtungen mit einander vergleicht, so ergiebt sich bey der Gas-Beleuchtung eine jährliche Ersparung von . . . . fl. 528 kr. 27.

NB. Für beyderley Beleuchtungen ist gleiches Aufsichts-Personal erforderlich.

Spiegazione delle Tavole.

TAV. I. Prospetto del fanale.

a) Segni per indicare fino a Trieste il numero dei bastimenti che si vedono arrivare.

b) Parafulmine.

TAV. II. A. Pianta del piano terreno.

a) Ingresso.
b) Scala a chiocciola.
c) Lavoratorio per distillare il carbon fossile.
d) Locale per contenere il gaz.
e) Magazzino per contenere la calce.
f) Locale per contenere gli utensilj.
g) Camera per il custode.
h) Camera per il sottocustode.
i) Cucina.
k) Andito.
l) Rastelli.
m) Filtratojo dell' acqua che dal tetto passa nella cisterna.

Apparato del gaz.

Il carbon fossile viene distillato nelle ritorte 1, 2; il gaz passa da queste nella condottura dei tubi di ferro, depone il catrame (ther) e l' amoniaca nella vasca n, prosiegue il corso nei tubi di ferro, entra nei vasi di ferro o, p, contenenti acqua di calce, vi depone il gaz acido carbonico ed il gaz idrogeno solforato, passa nel gazometro di rame q, e mediante la pressione del medesimo sorte, e per altri tubi ascende fino al candelliere della lanterna (vedi Tav. III) dove da 42 aperture si spande, ed acceso forma il cono luminoso visibile a 25 miglia di distanza.

B. Pianta del fanale e del tetto delle officine.
C. Spaccato sulla direzione n, o.
D. Spaccato del fanale e delle officine sulla linea a, s.

t) Cisterna che raccoglie l' acqua del tetto per uso dei custodi.

E.F.G.H.I. Sezioni corrispondenti ai piani É.F́.Ǵ.H́.Í. dimostranti la costruzione.

Erklärung der Tafeln.

Tab. I. Façade des Leuchtthurmes.

a) Zeichen, durch welche für Triest angedeutet werden kann, wie viele ankommende Schiffe vom Leuchtthurme aus im Meere gesehen werden.

b) Wetterableiter.

Tab. II. A. Grundriß des Erdgeschoßes.

a) Eingang.
b) Schneckenstiege.
c) Laboratorium zur Steinkohlen = Destillirung.
d) Behältniß zur Aufbewahrung des Gases.
e) Kalk = Magazin.
f) Behältniß für Geräthschaften.
g) Zimmer für den Wächter.
h) Zimmer für den Unterwächter.
i) Küche.
k) Gang.
l) Gatter.
m) Filtrir=Grube für das von dem Dache in die Cisterne laufende Wasser.

Gas = Apparat.

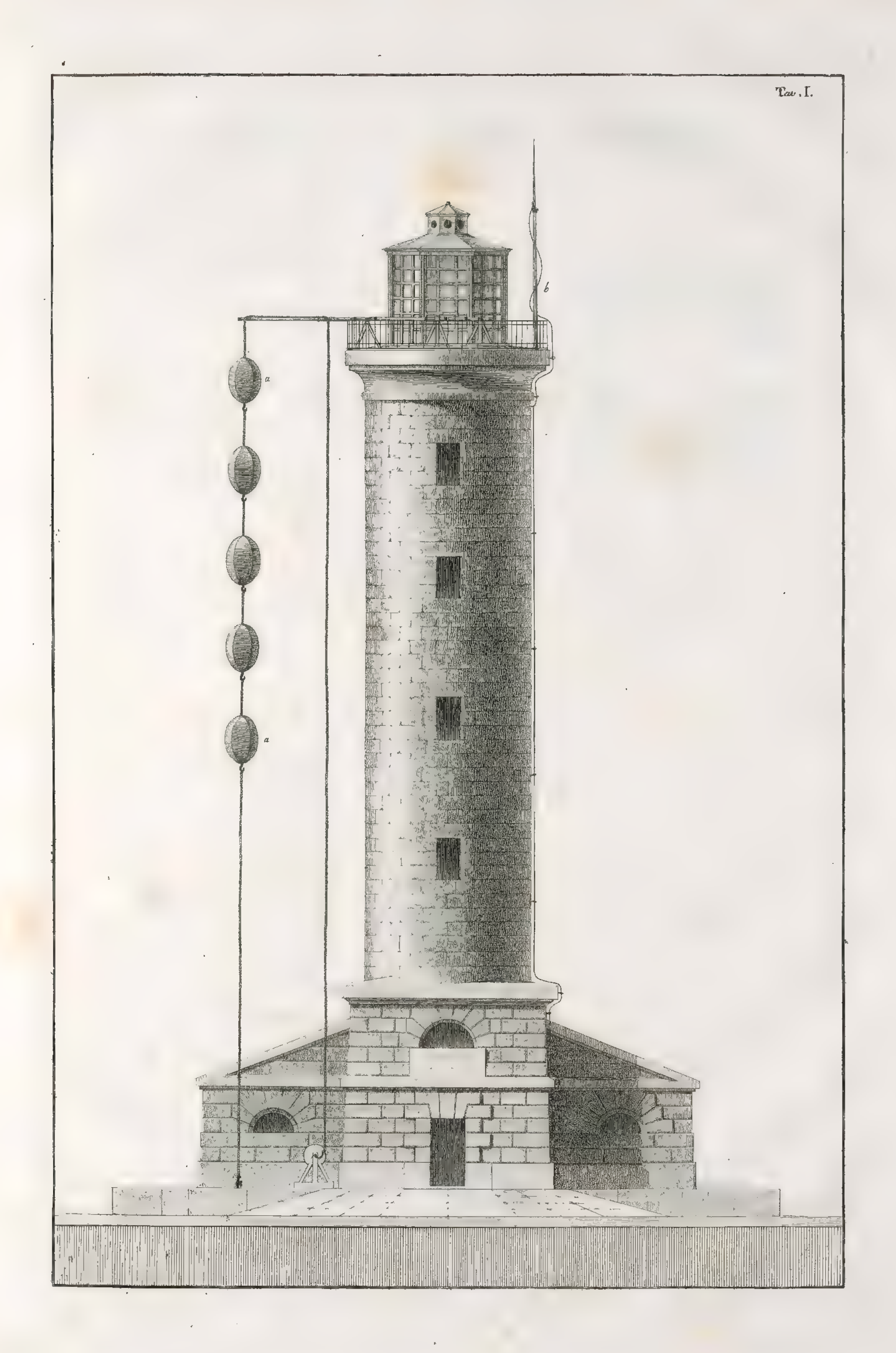
Die Steinkohlen werden in den Retorten 1, 2, destilliret, von da dringt das Gas in die eisernen Röhren, läßt den Theer und Ammoniak in dem Gefäße n zurück, geht dann durch die eisernen Röhren in die eisernen mit Kalkwasser gefüllten Gefäße o, p, wo es sich vom kohlensauren Gas und vom Schwefelwasserstoffgas reiniget, und sammelt sich in dem kupfernen Gasometer q. Aus diesem wird das Gas durch den Druck des Gasometers in die von demselben bis zum Leuchter des Leuchtthurmes (siehe Tab. III.) hinauf laufende Röhre getrieben, wo es aus 42 Oeffnungen ausströmt, und angezündet, den auf 25 Meilen sichtbaren Lichtkegel bildet.

B. Grundriß des Leuchtthurmes und des Daches der Officine.
C. Durchschnitt nach der Richtung n, o.
D. Durchschnitt des Leuchtthurmes und der Officine nach der Richtung a, s.

t) Cisterne für das Regenwasser zum Gebrauche der Wächter.

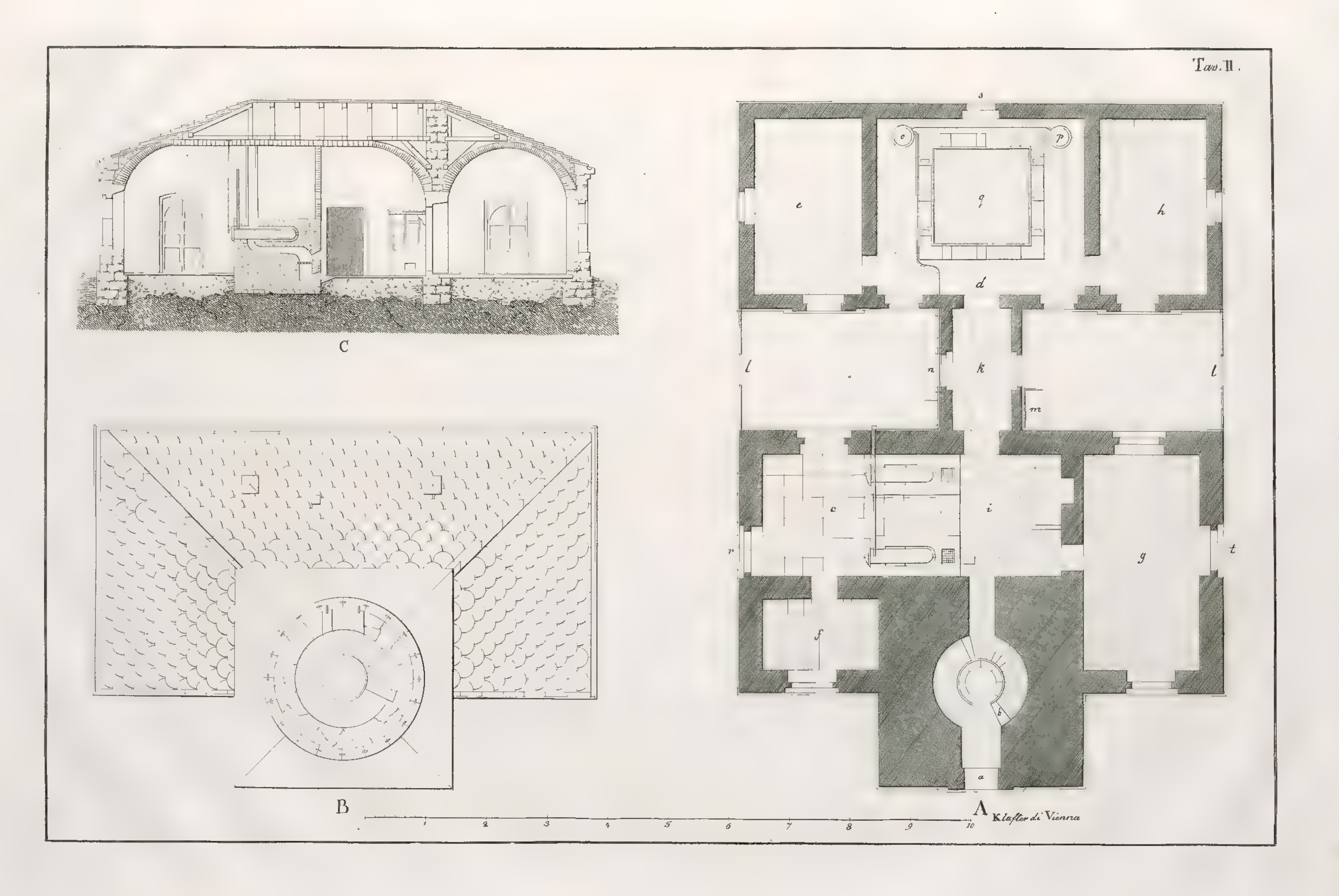
E.F.G.H.I. Grundrisse, die mit dem Durchschnitte É.F́.Ǵ.H́.Í. übereinstimmen, und die Construction erklären.

Wien, 1822.
Gedruckt bey den Edlen v. Ghelen'schen Erben.

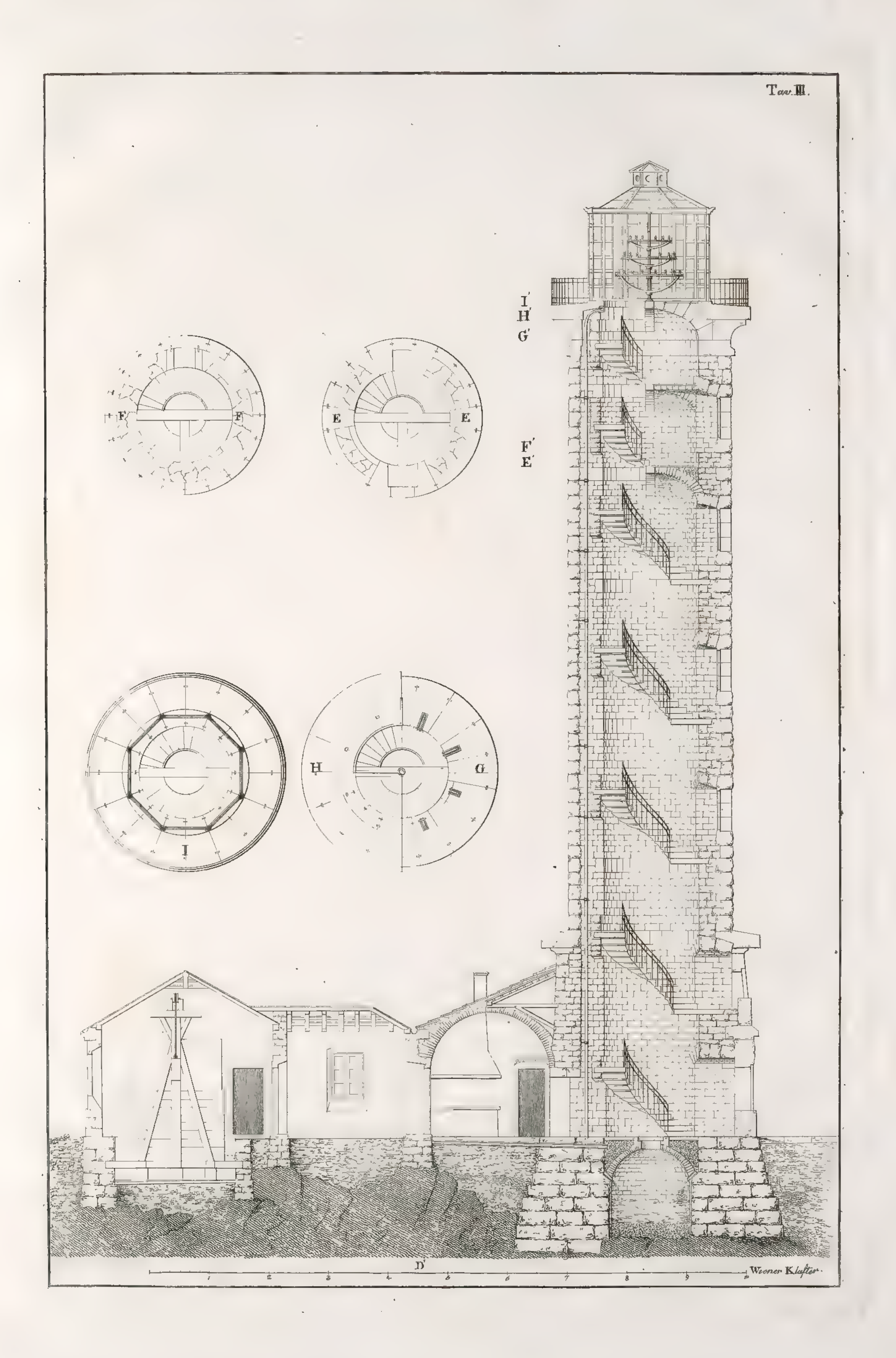


Tav. I.




Tav. II.
C
B
A Klafter di Vienna
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10




Tav. III.
I'
H'
G'
F
F
E
E
F'
E'
H
G
I
D'
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Wiener Klafter.



